

Ce învățăm în clasa a VII-a la disciplina Educație tehnologică și aplicații practice?

Salut!

Suntem Maria și Andrei.
Această disciplină te ajută
să-ți dezvolți competențele
în științe și tehnologii,
inițiativă și antreprenoriat,
dar și competențe matema-
tice.

De asemenea, te
ajută să explorezi
meserii, să-ți des-
coperi înclinațiile
către un domeniu
sau o activitate
și să faci alegeri
corecte privind
parcursul tău edu-
cațional.



✓ să compari diferite tipuri de ma-
teriale care alcătuiesc un produs din
punctul de vedere al proprietăților
fizice, chimice, mecanice, tehnologi-
ce și al domeniilor de utilizare.

✓ să execuți un produs de ca-
litate prin folosirea eficientă a
resurselor financiare, umane,
materiale și de timp.



✓ să analizezi consecințele
dezvoltării tehnologice asupra
sănătății și bunăstării, să promovezi
tehnologiile eco-eficiente, favorabi-
le dezvoltării durabile.



✓ să realizezi, individual sau în
echipă, produse utile, lucrări
creative prin utilizarea materiale-
lor, sculelor, instrumentelor,
dispozitivelor prin aplicarea unor
tehnici de lucru.

✓ să utilizezi rațional resursele
materiale necesare realizării
unui produs, prin reducerea
consumului de energie, și să aplici
măsurile de securitate în muncă,
normele de prevenire și stingere
a incendiilor și principiile ergono-
miei la locul de muncă.

Cuprins

Despre disciplina *Educație tehnologică și aplicații practice* / 3
 Competențe / 6
 Prezentarea manualului tipărit / 7
 Prezentarea manualului digital / 10

Unități de învățare	Leții	Subtitluri în conformitate cu conținuturile din programa școlară	Metode complementare de evaluare
Am învățat în clasa a VI-a	Recapitulare inițială /12 (Auto)Evaluare inițială /13		
Unitatea 1 Materiale textile /14 	Leția 1 Materialele textile din jurul nostru /16	• Proprietățile și utilizările materialelor textile	Proiect: 15 Portofoliu: 17, 19, 22, 23, 25, 27 Investigație: 17, 19, 25 Fișă de observare: 31
	Leția 2 În atelierul de realizare a produselor textile /18	• Atelierul de execuție a produselor utile și/sau a unor lucrări creative din materiale textile • Resurse financiare, umane, materiale și de timp pentru realizarea produsului • Scule, instrumente, dispozitive, mașini (cusut) • Securitatea și sănătatea în muncă specifică procesului de realizare a produselor, norme de prevenire și stingere a incendiilor; ergonomia locului de muncă	
	Leția 3 Cum se realizează produsele textile /21	• Tehnologii de execuție a produselor utile și/sau a unor lucrări creative din materiale textile • Elemente de limbaj grafic: reprezentare în vedere, elemente de cotare, executarea desenului tehnic/schiței pentru un produs simplu realizat • Operații tehnologice de pregătire, prelucrare, finisare • Fișa tehnologică • Tehnologii artisanale pentru realizarea produselor cu specific tradițional	
	Leția 4 Produsele textile: de la analiză la valorificare /24	• Analiza de produs (gamă de produse): utilizare, materiale folosite, alcătuire, formă, funcționalitate și disfuncționalități posibile, preț • Evaluarea, promovarea și valorificarea produselor • Estetica produsului; noi posibilități de utilizare și decorare a produselor; tradiții locale	
	Leția 5 Perspective de dezvoltare și utilizare a materialelor textile /26	• Tehnologii și materiale actuale și de viitor în raport cu mediul, individul și societatea • Domenii specifice realizării produselor din materiale textile; domenii specifice sectoarelor economice cu potențial competitiv; domenii de specializare inteligentă	
	Atelier de creație /28	• Aplicații practice	
	Recapitulare /30 (Auto)Evaluare /31		
Unitatea 2 Materiale lemnoase /32 	Leția 1 Materialele lemnoase din jurul nostru /34	• Proprietățile și utilizările materialelor lemnoase	Proiect: 33 Portofoliu: 37, 42, 45 Investigație: 35, 37, 43 Fișă de observare: 49
	Leția 2 În atelierul de realizare a produselor lemnoase /36	• Atelierul de execuție a produselor utile și/sau a unor lucrări creative din materiale lemnoase • Resurse financiare, umane, materiale și de timp pentru realizarea produsului • Scule, instrumente, dispozitive, mașini • Securitatea și sănătatea în muncă specifică procesului de realizare a produselor, norme de prevenire și stingere a incendiilor; ergonomia locului de muncă	
	Leția 3 Cum se realizează produsele lemnoase /39	• Tehnologii de execuție a produselor utile și/sau a unor lucrări creative din materiale lemnoase • Elemente de limbaj grafic: reprezentare în vedere, elemente de cotare, executarea desenului tehnic/schiței pentru un produs simplu realizat • Operații tehnologice de pregătire, prelucrare, finisare • Fișa tehnologică • Tehnologii artisanale pentru realizarea produselor cu specific tradițional	
	Leția 4 Produsele din lemn: de la analiză la valorificare /42	• Analiza de produs (gamă de produse): utilizare, materiale folosite, alcătuire, formă, funcționalitate și disfuncționalități posibile, preț • Evaluarea, promovarea și valorificarea produselor • Estetica produsului; noi posibilități de utilizare și decorare a produselor; tradiții locale	
	Leția 5 Perspective de dezvoltare și utilizare a materialelor lemnoase /44	• Tehnologii și materiale actuale și de viitor în raport cu mediul, individul și societatea • Domenii specifice realizării produselor din materiale lemnoase; domenii specifice sectoarelor economice cu potențial competitiv; domenii de specializare inteligentă	
	Atelier de creație /46	• Aplicații practice	
	Recapitulare /48 (Auto)Evaluare /49		

Unități de învățare	Lecții	Subtitluri în conformitate cu conținuturile din programa școlară	Metode complementare de evaluare
Unitatea 3 Materiale metalice /50 	Lecția 1 Materialele metalice din jurul nostru /52	• Proprietățile și utilizările materialelor metalice	Proiect : 51 Portofoliu: 56, 58, 63 Investigație: 61 Fișă de observare: 67
	Lecția 2 În atelierul de realizare a produselor metalice /54	• Atelierul de execuție a produselor utile și/sau a unor lucrări creative din materiale metalice • Resurse financiare, umane, materiale și de timp pentru realizarea produsului • Scule, instrumente, dispozitive, mașini • Securitatea și sănătatea în muncă specifică procesului de realizare a produselor, norme de prevenire și stingere a incendiilor; ergonomia locului de muncă	
	Lecția 3 Cum se realizează produsele din metal /57	• Tehnologii de execuție a produselor utile și/sau a unor lucrări creative din materiale metalice • Elemente de limbaj grafic: reprezentare în vedere, elemente de cotare, executarea desenului tehnic/schiței pentru un produs simplu realizat • Operații tehnologice de pregătire, prelucrare, finisare • Fișa tehnologică • Tehnologii artisanale pentru realizarea produselor cu specific tradițional	
	Lecția 4 Produsele din metal: de la analiză la valorificare /60	• Analiza de produs (gamă de produse): utilizare, materiale folosite, alcătuire, formă, funcționalitate și disfuncționalități posibile, preț • Evaluarea, promovarea și valorificarea produselor • Estetica produsului; noi posibilități de utilizare și decorare a produselor; tradiții locale	
	Lecția 5 Perspective de dezvoltare și utilizare a materialelor metalice /62	• Tehnologii și materiale actuale și de viitor în raport cu mediul, individul și societatea • Domenii specifice realizării produselor din materiale metalice; domenii specifice sectoarelor economice cu potențial competitiv; domenii de specializare inteligentă	
	Atelier de creație /64	• Aplicații practice	
	Recapitulare /66 (Auto)Evaluare /67		
Unitatea 4 Materiale din lut /68 	Lecția 1 Materialele din lut din jurul nostru /70	• Proprietățile și utilizările materialelor din lut	Proiect: 69 Portofoliu: 71, 73, 75, 76, 79, 81 Investigație: 70, 71, 73, 78 Fișă de observare: 85
	Lecția 2 În atelierul de realizare a produselor din lut /72	• Atelierul de execuție a produselor utile și/sau a unor lucrări creative din lut • Resurse financiare, umane, materiale și de timp pentru realizarea produsului • Scule, instrumente, dispozitive, mașini • Securitatea și sănătatea în muncă specifică procesului de realizare a produselor, norme de prevenire și stingere a incendiilor; ergonomia locului de muncă	
	Lecția 3 Cum se realizează produsele din lut /75	• Tehnologii de execuție a produselor utile și/sau a unor lucrări creative din lut • Elemente de limbaj grafic: reprezentare în vedere, elemente de cotare, executarea desenului tehnic/schiței pentru un produs simplu realizat • Operații tehnologice de pregătire, prelucrare, finisare • Fișa tehnologică • Tehnologii artisanale pentru realizarea produselor cu specific tradițional	
	Lecția 4 Produsele din lut: de la analiză la valorificare /78	• Analiza de produs (gamă de produse): utilizare, materiale folosite, alcătuire, formă, funcționalitate și disfuncționalități posibile, preț • Evaluarea, promovarea și valorificarea produselor • Estetica produsului; noi posibilități de utilizare și decorare a produselor; tradiții locale	
	Lecția 5 Perspective de dezvoltare și utilizare a materialelor din lut /80	• Tehnologii și materiale actuale și de viitor în raport cu mediul, individul și societatea • Domenii specifice realizării produselor din lut; domenii specifice sectoarelor economice cu potențial competitiv; domenii de specializare inteligentă	
	Atelier de creație /82	• Aplicații practice	
	Recapitulare /84 (Auto)Evaluare /85		
Recapitulare finală /86 Evaluare finală /87 Răspunsuri /88			



Salut!

Îți prezentăm mai jos competențele pe care tu și colegii tăi din clasa a VII-a le veți dezvolta la orele de Educație tehnologică și aplicații practice.

Competențe generale

Competențe specifice

1 Realizarea practică de produse utile și/sau de lucrări creative pentru activități curente și valorificarea acestora

1.1 Executarea de produse utile și/sau creative prin activități de tip proiect, pe baza unei fișe tehnologice pe care o întocmește elevul cu sprijinul profesorului

1.2 Rezolvarea de probleme în realizarea unui produs folosind simboluri și termeni specifici tehnologiilor și achiziții din matematică și științe

1.3 Promovarea produselor realizate pe baza unor criterii de calitate în vederea valorificării optime

2 Promovarea unui mediu tehnologic favorabil dezvoltării durabile

2.1 Transferarea în contexte previzibile a măsurilor specifice de securitate în muncă, de prevenire și stingere a incendiilor

2.2 Analiza critică a consecințelor dezvoltării tehnologice asupra sănătății și bunăstării indivizilor, comunităților și a mediului

3 Explorarea intereselor și aptitudinilor pentru ocupații/profesii, domenii profesionale și antreprenoriat în vederea alegerii parcursului școlar și profesional

3.1 Analizarea impactului dezvoltării tehnologice asupra meseriilor/profesiilor/ocupațiilor de pe piața muncii din prezent și viitor

3.2 Analizarea critică a activității angajaților și antreprenorilor asupra consumatorilor, comunității și mediului de afaceri

PAGINA DE DESCHIDERE A UNITĂȚII DE ÎNVĂȚARE

Titlul unității de învățare

Numărul și titlul lecțiilor

Imagine reprezentativă pentru tematica unității de învățare

Materiale textile

Din cuprinsul unității:

- Lecția 1 Materiale textile din jurul nostru /16
- Lecția 2 În atelierul de realizare a produselor textile /18
- Lecția 3 Cum se realizează produsele textile /21
- Lecția 4 Produsele textile: de la analiză la valorificare /24
- Lecția 5 Perspective de dezvoltare și utilizare a materialelor textile/26
- Atelier de creație /28
- Recapitulare /30
- (Auto)Evaluare /31

1 Unitatea

În cadrul proiectului unității, vei participa la realizarea unui produs util din materiale textile: **Fața de pernă.**

Descoperă cum te poți implica în acest proiect și care sunt etapele de realizare în lecțiile acestei unități. Descarcă fișa de proiect din manualul digital!

Numărul unității de învățare

Proiectul unității de învățare

LECȚIA DE ÎNVĂȚARE. RUBRICI

Numărul și titlul lecției

Observ
Observi și interpreți imaginile sugestive pentru temele lecțiilor.

Repere
Sintetizezi principalele idei ale lecției, în câteva repere teoretice.

1 Materiale textile din jurul nostru

Observ

- Priveste cu atenție imaginile alăturate. Ce produse din materiale textile cunoști?
- Din ce materiale textile creezi că sunt realizate produsele identificate de tine în aceste imagini?

Repere

Fibrele textile. Generalități

Fibrele, țesăturile și tricoturile care stau la baza confecționării produselor textile din jurul nostru, precum articolele vestimentare, lenjeria, accesorii etc., sunt obținute din fibre supuse unui proces tehnologic. **Fibra textilă** este un corp solid, natural sau obținut pe cale artificială (chimică), a căruia lungime, exprimată în centimetri, depășește cu mult lățimea.

În schema de mai jos sunt prezentate tipurile de fibre.

Fibre textile	naturale	vegetale: bumbac, in, dăneală, lână (fig. 1)
	animale: lână (fig. 2), părul de cârmă, de cășă – mohair, caprin, părul de iepure – angora, viemă de mătase	
chimice	artificiale obținute din materii prime naturale: <ul style="list-style-type: none"> – organice – celuloză, polene – anorganice – sticlă, metal 	
	sintetice: de origine organică sau minerală (fibre acrilice, polietilenă și poliamidă).	
	La fabricarea fibrelor sintetice sunt utilizate: petrolul, cărbunele, sticlă și alte substanțe chimice (acrilic, elastan).	

Procesul de obținere a materialelor textile

Procesul tehnologic este format dintr-o serie de operații, executate într-o ordine bine stabilită, cu scopul realizării unui produs finit. Prin operațiile de filare, țesere și tricotare, fibrele sunt transformate în materiale textile. Prin răscucirea simultană a mai multor fibre se obțin firele textile, care sunt transformate în țesături și tricoturi. Procesul de răscucire manuală a fibrelor se numește **coarceare**, iar cel realizat în întreprinderi numite filaturi se numește **filare** (fig. 3).

Țesătura este un produs textil obținut cu ajutorul unui război de țesut (fig. 4), prin împletirea perpendiculară a unor fire așezate pe verticală, respectiv pe lungimea țesăturii, numite **fire de urzală**, cu fire așezate pe orizontală, respectiv pe lățimea țesăturii, numite **fire de băbitură**.

Tricotul este un produs textil, alcătuit dintr-o succesiune de ochiuri înălțate pe direcție orizontală, ochiuri legate între ele, așezate sub formă de rânduri și rânduri. Elementul de bază al structurii tricotului este ochiul. Tipul și forma ochiurilor, precum și modul de legare a acestora determină structura tricotului (fig. 5).

Proprietățile materialelor textile

Materialele textile sunt caracterizate printr-o serie de proprietăți: fizice, mecanice, igienico-funcționale, aspect și tehnologie, așa cum rezultă din schema de mai jos.

Proprietăți materialelor textile
Aspect: dimensiunea (lungimea, lățimea), grosimea (mm), desimea, masa specifică (g/m ²)
Mecanice: rezistență (se pot întinde foarte mult până să ajungă să se rupă), elasticitatea (capacitatea de a reveni la forma inițială după întindere, spălare), desălbătirea (specifică tricoturilor)
Igienico-funcționale: capacitatea de izolare termică (depende de cantitatea de aer staționat din fibre și dintre fibre), higroscopicitatea (reține cu ușurință apa din atmosferă și pe cea eliminată de către om sub formă de transpirație), permeabilitatea la aer
Aspect: culoarea, luciul, capacitatea de revenire din plănura, flexibilitate (se pot îndoi în multe direcții fără să se rupă)
Tehnologie: croșet, coasere, capacitatea de împănare, capacitatea de filare

Utilizarea materialelor textile

Ne punem deseori întrebarea: ce fel de materiale naturale și țesături avem, care haine sunt utile și confortabile pentru organismul nostru?

În hainele din țesături naturale, pielea respiră și ne simțim confortabil (fig. 6). Bumbacul este cel mai cunoscut material pentru fabricarea hainelor, deoarece lasă să treacă aerul, absoarbe cu ușurință apa, iar țesătura de bumbac devine higroscopică și are un efect de încălzire. Țesăturile din bumbac sunt folosite pentru confecționarea lenjeriilor de pat, a fețelor de masă, a rochiilor, a prosoapei etc. Tricoturile (fig. 7) sunt folosite la confecționarea îmbrăcămintei pentru copii, precum corăpi, mănuși, fular etc.

O modalitate de a diferenția materialele din fibre naturale de cele sintetice constă în comportarea acestora în timpul arderii. Fiecare tip de fibră are un comportament specific la ardere, diferența constă în mirosul degajat și cenușa rezultată în urma arderii. În tabelul nr. 1 se poate observa comportarea la ardere a fibrelor textile.

Tip fibră	Comportarea materialului textil la ardere
Bumbac, in, dăneală	– se aprinde ușor și ard uniform, cu flăcără
Lână	– se aprinde ușor și arde mai greu, cu miros specific; cenușa rezultată are aspect sfâșios.
Mătasă naturală	– se aprinde repede și arde uniform; cenușa rezultată are aspect de cărbune sfâșios.
Acetate	– nu arde și nu se topește
Viscoză	– arde foarte repede, degajă miros de hârtie arsă; cenușa rezultată are o culoare deschisă.

Zoom în viitor

Caută pe internet sau cercetează alte surse de documentare pentru a afla mai multe despre cauzele și îmbunătățirea fibrelor din pășărie pășărie. Discută cu colegii despre ce ai aflat nou. Cum să accesezi tip de fibră va fi folosit în cadrul proiectului tău?

Tehno click

Fișă: **Moale fibre textile de origine chimică**
 Video: **Țesătura organică**
 Video: **Utilizarea materialelor textile**

Unitatea | 17

Aplic
Realizezi, individual sau în echipă, sarcini care permit valorificarea conținuturilor noi ale lecției.

Investighez
Găsești soluții concrete la situații diverse propuse în funcția de tematica lecției.

Proiect
Realizezi sarcini propuse într-o anumită etapă a proiectului unității.

Portofoliu
Completezi fișe de documentare sau realizezi diverse activități practice.

Marcaj care indică prezența a cel puțin unui tip de AMII pe pagina dublă deschisă a manualului digital.

Zoom în viitor
Descoperă informații inedite, de ultimă oră, legate de tema lecției.

Tehno click
Descoperă titlurile unor fișe și ale unor materiale video disponibile în manualul digital.

Exersezi și aprofundezi, cu ajutorul schemelor și al exercițiilor, pe care le-ai acumulat pe parcursul unității de învățare.

Recapitulare

UNITATEA 1

1. Cu ajutorul schemei de mai jos, amintește-ți ce ai învățat în această unitate.
Exemplificați fiecare noțiune cuprinsă în schemă.

Clasificare

- prezintă materiile prime textile.

Proprietăți

- numește și definește două proprietăți ale materialelor textile.

Utilizări

- prezintă utilizările materialelor textile;
- enumără cât mai multe produse textile aflate în mediul tău apropiat (de ex.: sala de clasă).

MATERIALE TEXTILE

Analiza de produs

- alege unul dintre cele patru produse textile prezentate mai sus și întocmește o fișă de analiză pentru acel produs.

2. Rezolvă următoarele cerințe.

- Realizează practic un produs simplu și util, pornind de la modelul prezentat.
- Realizează o felicitare pentru Crăciun, folosind modelul prezentat în figura 1.
- Accesează manualul digital și verifică dacă ai completat corect fișa tehnologică.

FIȘA TEHNOLOGICĂ

Denumirea produsului	Cușuri manuale – osăzarea naturilor
Materiale și instrumente	șta, ac, nasturi, foarfecă
Schiță	
Operații tehnologice	
Control tehnic de calitate	se verifică corectitudinea efectuării etapelor necesare realizării speșiei tehnologice de osăzare a naturilor.

Fig. 1. Schiță felicitări

Fig. 2. Materiale și ustensile

Fig. 3. Felicitare de Crăciun – produs final

3. Rezolvă testul din manualul digital pentru a-ți aminti noțiunile învățate.

(Auto)Evaluare

UNITATEA 1

1. Alege litera corespunzătoare răspunsului corect, după model.

- Fibrele de bumbac sunt folosite la obținerea:
 - broderilor;
 - lenjeriei de corp;
 - covoarelor;
 - pelerinelor.
- Fibrele de cânepă sunt folosite la obținerea:
 - pânzei de sac;
 - frânghiilor;
 - tricoturilor;
 - pantaloniilor pentru sport.
- Celuloza este o fibră:
 - vegetală;
 - sintetică;
 - animală;
 - artificială.
- Proprietatea unui material textil de a reține cu ușurință apa este:
 - desimea;
 - higroscopicitatea;
 - rezistența;
 - flexibilitatea.

II. Stabilește valoarea de adevăr a următoarelor enunțuri. Alege litera A, dacă enunțul este adevărat, sau litera F, dacă enunțul este fals, după model.

- Fieele textile reprezintă produsele de origine naturală sau artificială care sunt supuse unui proces tehnologic, în urma cărui se obțin materiale textile.
- Pânza de în este folosită pe scară largă pentru producerea tapetierilor pentru mobilă.
- Fieele, țesăturile și tricoturile stau la baza confecționării multor produse din jurul nostru și sunt obținute din fibre textile.
- Din categoria fibrelor naturale animale fac parte lăna, bumbacul, iul.

III. Asociază coresponzător proprietățile din coloana A cu exemple din coloana B, după model.

A	B
1. aspect	a. desimea
2. mecanice	b. elasticitatea
3. forțe	c. lăsuilă
4. tehnologice	d. higroscopicitatea
	e. osăzarea

IV. Completează spațiile punctate din enunțurile următoare cu informații corecte din punct de vedere științific.

- Elementul de bază al structurii tricotului este
- Condițiile ... sunt acele măsuri prin care se urmărește reducerea efortului prin economie de mișcare la locul de muncă.
- Textilele ... oferă materialului funcții interactive și adaptative.

V. Realizează un text, de maximum 15 enunțuri, cu tema „La cămășo populară românească”, având în vedere următoarele aspecte:

- Menționarea importanței ie/costumului popular;
- Prezenta materiei prime din care se obține;
- Identificarea unei modalități de promovare a produsului, în vederea valorificării acestuia.

Barem de (auto)evaluare

Total ex. I: 1,5 puncte

- 1 - model de rezolvare
- 2 - 0,5 puncte
- 3 - 0,5 puncte
- 4 - 0,5 puncte

Total ex. II: 1,5 puncte

- a) - model de rezolvare
- b) - 0,5 puncte
- c) - 0,5 puncte
- d) - 0,5 puncte

Total ex. III: 1,5 puncte

- 1 - model de rezolvare
- 2 - 0,5 puncte
- 3 - 0,5 puncte
- 4 - 0,5 puncte

Total ex. IV: 1,5 puncte

- a) - 0,5 puncte
- b) - 0,5 puncte
- c) - 0,5 puncte

Total ex. V: 3 puncte

- a) - 1 punct
- b) - 1 punct
- c) - 1 punct

Se acordă 1 punct din oficiu. Total 10 puncte.

Fig. 4. Cămășo populară românească

Răspunzi cerințelor formulate prin itemii de evaluare, pentru a-ți putea aprecia singur(ă) progresul.

(Auto)Evaluare
Calculezi punctajul obținut pentru fiecare item, prin verificarea corectitudinii răspunsurilor la pagina 88 sau prin consultarea cu profesorul și colegii/colegele.

Atelier de creație

Atelier de creație

UNITATEA 1

1. Evaluarea proiectului unității: Față de pernă

Etapa 1. Intocmirea fișei: Resursele necesare pentru realizarea produsului
Verifică dacă ai completat corect fișa cu resursele necesare.

Etapa 2. Realizarea tiparului produsului
Folosind modelul prezentat la realizarea coșulețului, verifică dacă ai executat corect reprezentarea grafică sub formă de schiță și epură a feței de pernă.

Etapa 3. Realizarea decorului pentru fața de pernă
Verifică dacă ai executat toate operațiile necesare pentru realizarea decorului stabilit.

Etapa 4. Intocmirea fișei tehnologice
Verifică dacă ai completat corect fișa tehnologică pentru produsul față de pernă.

Etapa 5. Finalizarea feței de pernă
Verifică dacă ai aplicat corect prin cusătură decorul realizat.

Etapa 6. Intocmirea fișei de analiză
Verifică dacă ai întocmit corect fișa de analiză.

Etapa 7. Verificarea executării corecte a etapelor de lucru în vederea finalizării produsului
Verifică dacă ai executat corect etapele de lucru în vederea finalizării feței de pernă.

Grădă de (auto)evaluare

Nr. crt.	Îndeplinirea sarcinilor de lucru	Punctaj
1.	Intocmirea fișei Resursele necesare pentru realizarea produsului	2 p.
2.	Realizarea tiparului produsului	2 p.
3.	Intocmirea fișei tehnologice	2 p.
4.	Intocmirea fișei de analiză	2 p.
5.	Executarea corectă a etapelor de lucru	1 p.
6.	Estetica produsului final	1 p.

2. Stabilește necesarul de material pentru realizarea unui produs simplu (Fig. 1), pe baza unei liste cu materialele necesare și prețul lor de cost, după exemplul dat:

Material necesar	Bucăți	Preț de cost
țesătură din lână	2 buc x 1,5 m	3 x 56 lei = 168 lei
lenjerie	1 buc.	1 x 9 lei = 9 lei
nasturi	2 buc.	2 x 2 lei = 4 lei
șta de cost	2 buc.	2 x 4 lei = 8 lei
	Total	189 lei

3. Folosind tehnologia informației, realizează o fișă de documentare în vederea așezării unui produs vestimentar. În funcție de o nevoie identificată de tine.

4. Folosind manualul digital, realizează o fișă de documentare în vederea așezării unui produs vestimentar. În funcție de informațiile de pe etichetă. Activitatea poate fi realizată pe grupe de câte 4 elevi.

Măsură produselor vestimentare	XS	S	M	L	XL
XS	32-34				
S		36-38			
M			40-42		
L				44-46	
XL					48-50

4. Evaluare interactivă – Turul galeriei

- Se formează grupe de câte patru elevi.
- Se observă materialele aflate pe masa de lucru.
- Priviți siluetele desenate pe foaie. Alegeți una dintre ținutele care se prezintă și etichetați, astfel:
 - grupa 1 – ținută de zi;
 - grupa 2 – ținută de birou;
 - grupa 3 – ținută de seară;
 - grupa 4 – ținută sport.
- Realizați o ținută din materialele aflate pe masa de lucru, astfel încât să se respecte modul de selectare a materialelor și etapele procesului tehnologic.
- Alegeți în cadrul grupei lucrarea corect realizată.
- Liderul grupelor prezintă colegilor care fac turul etapele de lucru folosite și materialele selectate.
- Organizați galeria de lucrări cu produsele finite realizate de voi.

5. Prezentati și promovați produsele obținute, sub formă de reclame comerciale, expoziții, utilizând limbajul grafic specific.

6. Realizează un tablou pentru un prieten drag, pe baza fișei tehnologice de mai jos.

FIȘA TEHNOLOGICĂ

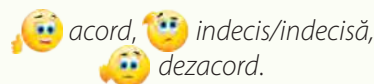
Denumirea produsului	Tablou
Materiale folosite	modelul ales, aș pentru gâben, ac, lipici, carton, foarfecă, aș de cusut.
Schiță produsului	
Operații tehnologice	se alege modelul dorit; se pregătesc aș și acul; se osăz pe etamină, folosind aș în calorile din model; în funcție de mărimea modelului, se țesăz dimensiunile pe bucată de carton; se decupează conturul țesăturii; la final, se țesăz etamina pe carton.
Control tehnic de calitate	se verifică aspectul produsului final, dacă coștura a fost corect realizată.
Calcul economic	preț țesătură material.
Reclama și valorificare	se organizează o expoziție cu toate lucrările.

Aplici cunoștințele pe care le-ai acumulat pe parcursul unității de învățare, creând, individual sau în grup, obiecte din materialul studiat.

FIȘA OBSERV. APRECIEZ. EVOLUEZ

La finalul fiecărei unități de învățare, consultă *fișa Observ. Apreciez. Evoluez* pentru evaluarea activității și a comportamentului tău și al colegilor tăi.

- Descarcă fișa din manualul digital, apoi completează-o.
- Reflectează asupra a ceea ce ai observat, ai învățat, ai realizat.
- Citește cu atenție fiecare afirmație din fișă.
- Exprimă-ți acordul sau dezacordul în legătură cu fiecare afirmație, bifând una dintre cele trei casete corespunzătoare fiecărui emoticon:



Răspunde celorlalte cerințe, apoi adaugă fișa în portofoliu.

Unitatea 2 | Fișa Observ. Apreciez. Evoluez

Completează fișa pentru a te evalua pe tine și pe colegii tăi, apoi adaugă fișa în portofoliu.

Citește cu atenție fiecare afirmație din fișă, apoi exprimă în acordul sau dezacordul în legătură cu fiecare dintre acestea, bifând caseta corespunzătoare, după model.

Afirmajii	Răspunsul meu este		
	Acord	Indecis/Indecisă	Dezacord
1) Am învățat care sunt proprietățile și utilizările materialelor termice.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Am identificat materialele termice, umide, elastice și de sticlă pentru realizarea unui produs simplu și unul din termi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Am realizat întrebări specifice, am identificat răspunsul tehnologic și cum să fie corect cotele pe desenul de execuție.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Am respectat regulile de securitate și circulația în muncă atunci când am executat un produs simplu din termi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Am comparat fișa tehnologică a unui produs decalcat din termi realizat pe parcursul unității de învățare.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) Am înțeles în ce constă analiza de produs.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) M-am implicat în activități de învățare.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) Am colaborat foarte bine cu ceilalți colegi la activitățile pe grup.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) Au existat aspecte pe care nu le-am înțeles, pentru care am avut nevoie de explicații suplimentare.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Am înțeles și ce ai învățat pe parcursul acestei unități.

1) Să fie în acord cu termenii noi pe care le-am învățat în cadrul acestei unități.
2) Mă bucur să știu informații noi pe care le-am învățat ca urmare a explicațiilor tale în activitățile propuse.
3) Prezentarea o abilitate înțeleg pe care ai dobândit-o.
4) Realizând un lucru pe care te bucur foarte bine.
5) Menționând un aspect pe care trebuie să îl înțelegem.

Sunt conștient că te ai descurcat în finalul acestei unități de învățare. Realizând un lucru pe care te bucur.

Scara de evaluare: foarte bine bine satisfactoriu neapăsător



PROIECTUL UNITĂȚII

La începutul fiecărei unități a manualului, ești invitat să participi, în echipă, la elaborarea și derularea unui proiect legat de tematica unității.

Proiectele propuse sunt o modalitate concretă de a-ți valorifica cunoștințele și aptitudinile dobândite pe parcursul clasei a VII-a.

Descarcă fișa de proiect din pagina de deschidere a fiecărei unități, unde sunt explicate în detaliu etapele pe care trebuie să le parcurgi pentru realizarea fiecărui proiect, precum și metodele de evaluare a acestuia.



INVESTIGAȚIE

Să investighezi înseamnă să analizezi, să cercetezi în detaliu mai multe date, informații, acțiuni, pentru a afla ceva nou despre subiecte de interes, din lecție sau din comunitatea ta.

Pe parcursul anului școlar, vei putea participa la mici investigații propuse, uneori, la rubrica **Investighez**. Ai în vedere etapele unei investigații:

- înțelegerea sarcinii de lucru;
- stabilirea modalităților de obținere a informațiilor necesare;
- colectarea și organizarea datelor și a informațiilor obținute;
- redactarea raportului investigației;
- prezentarea rezultatelor investigației;
- evaluarea succesului investigației.



PORTOFOLIU

Portofoliul conține o colecție de fișe cu informații și propuneri de activități practice corelate cu tema fiecărei lecții.

Poți adăuga în portofoliu:

- fișele din manualul digital;
- desene;

- fotografii;
- texte redactate;
- proiecte;
- teste;
- articole etc.



În clasă sau online, ești mereu alături de colegi și de profesori prin lecții interactive, folosind varianta digitală a manualului.

Cu un singur click, pătrunzi în minunata lume a manualului digital. Aici vei descoperi numeroase activități multimedia interactive de învățare (AMII) legate de tema lecției. Acestea sunt evidențiate în varianta digitală și în cea tipărită prin simbolurile următoare:

Manualul digital îți permite să exersezi și să aprofundezi în ritmul tău. Ai la dispoziție bareme de notare, exerciții cu răspuns inclus etc.



AMII STATICE Tipărești fișe și teste (cu spații de lucru).

Mărește/micșorează imaginea → Printează → Marchează/subliniază → Instrucțiuni pentru utilizarea activității → Părăsește activitatea

AMII AUDIO

Pornire/oprire → 0:01 / 0:14 → Volum



AMII INTERACTIVE Te autoevaluezi rapid prin teste cu verificare inclusă.

Marchează/subliniază → Instrucțiuni pentru utilizarea activității → Validează activitatea → Reia activitatea

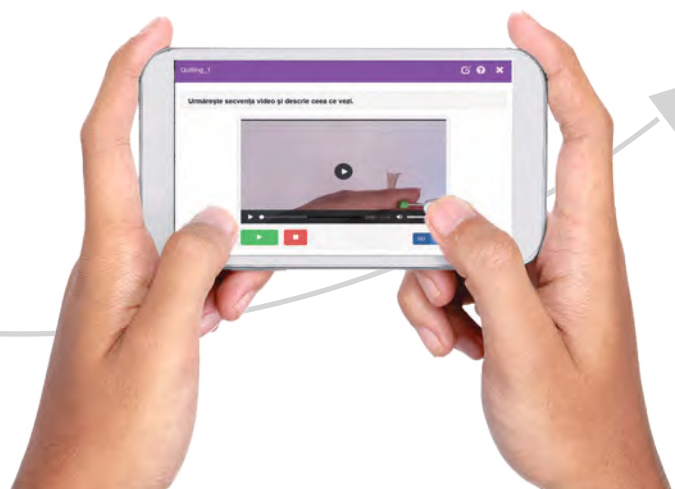
Părăsește activitatea



Folosești uneltele de desenare și personalizezi manualul în lecții digitale fascinante.



Mod vizualizare
Textul se adaptează și îl poți citi ușor de pe orice dispozitiv.



AMII ANIMATE
Urmărești **materiale audio/video** despre subiectul lecției.

Instrucțiuni pentru utilizarea activității

Marchează/subliniază → [Pencil icon] [Question mark icon] [Close icon] ← Părăsește activitatea

Start/pauză → [Play icon] [Stop icon] ← Stop



I Cu ajutorul schemei de mai jos, amintește-ți ce ai învățat anul trecut la Educație tehnologică și aplicații practice.

- Exemplifică fiecare noțiune cuprinsă în schemă.



MEDIUL CONSTRUIT

• precizează elementele mediului construit.

• enumeră elementele de construcție necesare pentru reprezentarea grafică a planului unei locuințe;
• reprezintă grafic semnele convenționale enumerate anterior.

• enumeră spațiile care compun locuința clasică;
• precizează câte o soluție de protejare a celor trei medii poluate: aer, apă, sol.

• prezintă spațiile care alcătuiesc clădirea școlii;
• precizează regulile pe care trebuie să le respecti în incinta școlii.

II Rezolvă următoarele cerințe.

1. Creează un text, de maximum 15 enunțuri, cu titlul: *Un mediu mai curat pentru sănătatea noastră.*

• Plan de idei

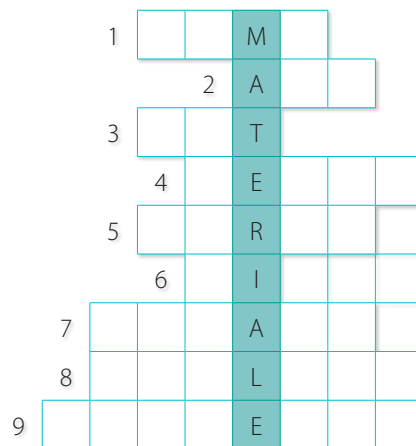
- ✓ Cum putem să conservăm mediul înconjurător?
- ✓ Cum economisim și cum reutilizăm deșeurile?

2. Întocmește o fișă care să conțină patru reguli de comportament civilizat, ca pieton, și patru reguli pe care trebuie să le cunoști și să le aplici pe drumurile publice, ca biciclist.

3. JOC DE CUVINTE

Completează, pe caiet, jocul de cuvinte următor. Rezolvă jocul propus și în *manualul digital*.

1. Materie primă din pădure
2. Metal prețios
3. Pământ pentru oale
4. Resturi tehnologice
5. Planeta noastră
6. Materie primă pentru textile
7. Instituție de învățământ
8. Spațiu de lucru
9. Cadru didactic





I Alege litera corespunzătoare răspunsului corect, după model.

- Planul camerei copilului este un desen reprezentat cu ajutorul unor:
a) instrumente de desen, semne convenționale, format A4; b) format de hârtie;
c) instrumente de desen; d) simboluri.
- Material folosit pentru confecționarea biroului din camera copilului:
a) plastic; b) lemn; c) sticlă; d) cărămidă.
- Oraș din România, în care putem vizita clădirea considerată a treia ca mărime din lume, Palatul Parlamentului.
a) Predeal; b) București; c) Brașov; d) Cluj.
- Ziua Mondială a Mediului se sărbătorește în fiecare an la:
a) 5 ianuarie; b) 5 mai; c) 5 iunie; d) 5 septembrie.

II Stabilește valoarea de adevăr a următoarelor enunțuri. Alege litera A, dacă enunțul este adevărat, sau litera F, dacă enunțul este fals, după model.

- A/F** a) Camera de zi este încăperea destinată odihnei și somnului.
A/F b) Bucătăria este considerată cartea de vizită a familiei.
A/F c) Zgomotul poate produce tulburări fiziologice, chiar dacă este de mică intensitate.
A/F d) Culoarea pereților creează o atmosferă plăcută în locuință.

III Asociază corespunzător produsele din coloana A cu materialele din care sunt confecționate acestea din coloana B, după model.

A	B
1. dulap	a. plastic
2. tricou	b. sticlă
3. cană	c. lemn
4. acvariu	d. textile
	e. ceramică

IV Completează spațiile punctate din enunțurile următoare cu informații corecte din punct de vedere științific.

- Rețeaua de ... asigură distribuția gazului combustibil către consumatorii casnici și industriali.
- Pentru reprezentarea planului clasei se folosesc semnele ...
- Indicatorul rutier de forma ... este pentru atenționare.

V Realizează un material promoțional (pliant, flyer) având ca temă Târgul de produse tradiționale organizat de ziua școlii.

- Respectarea structurii unui pliant/flyer;
- Precizarea informațiilor referitoare la temă;
- Ilustrarea adecvată a pliantului/flyerului.

Barem de (auto)evaluare

Total ex. I: 1,5 puncte

- model de rezolvare
- 0,5 puncte
- 0,5 puncte
- 0,5 puncte

Total ex. II: 1,5 puncte

- model de rezolvare
- 0,5 puncte
- 0,5 puncte
- 0,5 puncte

Total ex. III: 1,5 puncte

- model de rezolvare
- 0,5 puncte
- 0,5 puncte
- 0,5 puncte

Total ex. IV: 1,5 puncte

- 0,5 puncte
- 0,5 puncte
- 0,5 puncte

Total ex. V: 3 puncte

- 1 punct
- 1 punct
- 1 punct

Se acordă 1 punct din oficiu. Total 10 puncte

Materialle textile

Din cuprinsul unității:

Lecția 1 Materialele textile din jurul nostru /16

Lecția 2 În atelierul de realizare a produselor textile /18

Lecția 3 Cum se realizează produsele textile /21

Lecția 4 Produsele textile: de la analiză la valorificare /24

Lecția 5 Perspective de dezvoltare și utilizare a materialelor textile /26

Atelier de creație /28

Recapitulare /30

(Auto)Evaluare /31

1

Unitatea